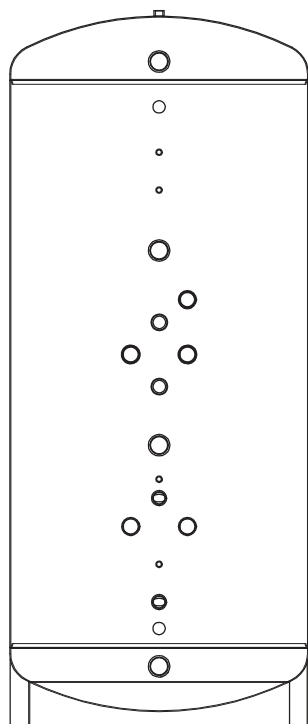
Istruzioni di esercizio

IT

BOLLITORE MULTIFUNZIONE DELL'ACQUA CALDA SANITARIA 600 L, 830 L, 1000 L SOLARE

Accessori per pompe di calore

Con riserva di modifiche tecniche.
83017400aIT – Traduzione delle istruzioni per l'uso

Si prega di leggere prima

Queste istruzioni vi danno importanti indicazioni per lavorare con l'apparecchio. Fanno parte della fornitura e devono essere conservate con cura nelle vicinanze dell'apparecchio stesso. Devono essere disponibili durante l'intera vita utile dell'apparecchio. Vanno consegnate al possessore o all'utilizzatore successivo dell'apparecchio.

In aggiunta al presente manuale d'uso occorre avere anche le istruzioni per l'uso del regolatore del riscaldamento e della pompa di calore e le istruzioni per l'uso della pompa di calore utilizzata.

Prima di iniziare qualsiasi lavoro su e con l'apparecchio, leggere il manuale delle istruzioni, in particolare il capitolo Sicurezza. Seguire completamente e illimitatamente tutte le indicazioni.

Può essere che queste istruzioni di esercizio contengano alcune descrizioni che possono risultare poco chiare o incomprensibili. In caso di domande si prega di rivolgersi al servizio clienti più vicino oppure al rappresentante di zona del produttore.

Dato che le istruzioni di esercizio sono valide per più tipi di apparecchi, si prega di attenersi ai parametri validi per ogni singolo tipo di apparecchio.

Le istruzioni di esercizio sono riservate esclusivamente alle persone che utilizzano l'apparecchio. Il contenuto deve essere trattato con riservatezza ed è protetto dal diritto d'autore. Senza l'autorizzazione scritta del produttore non può essere riprodotto, trasmesso, fotocopiato, salvato in un sistema elettronico oppure tradotto in un'altra lingua, nemmeno parzialmente.

Simboli

Nelle istruzioni vengono utilizzati i seguenti simboli con il relativo significato:

Informazioni per l'utilizzatore/utilizzatrice.

Informazioni e indicazioni per il personale esperto e qualificato.

PERICOLO!
Indica un pericolo imminente che può provocare gravi ferite oppure la morte.

AVVISO!
Indica una possibile situazione pericolosa che può provocare gravi ferite oppure la morte.

ATTENZIONE!
Indica una possibile situazione pericolosa che può provocare ferite di lieve o media entità.

!

ATTENZIONE!
Indica una possibile situazione pericolosa che potrebbe provocare danni alle cose.

ℹ

INDICAZIONE
Informazione preventiva.

Invito a consultare altri capitoli delle istruzioni di esercizio.

📖

Invito a consultare altri documenti del produttore.

Con riserva di modifiche tecniche.
83017400aIT – Traduzione delle istruzioni per l'uso

Indice

INFORMAZIONI PER GLI UTILIZZATORI/LE UTILIZZATRICI E PER IL PERSONALE ESPERTO E QUALIFICATO

INFORMAZIONI PER GLI UTILIZZATORI/UTILIZZATRICI

ISTRUZIONI PER PERSONALE ESPERTO E QUALIFICATO

Impiego secondo l’utilizzo stabilito

Il bollitore multifunzione va utilizzato esclusivamente secondo le norme.

Vale a dire come bollitore a strati in combinazione con le pompe di calore.

- con zona puffer per acqua di riscaldamento
- produzione acqua calda sanitaria con principio a ciclo continuato
- per pompe di calore aria/acqua
- pompe di calore geotermiche
- pompe di calore acqua/acqua

Possibilità di collegare impianti solari e caldaie a combustibile solido.

L’apparecchio può funzionare unicamente entro i suoi parametri tecnici.

Panoramica “Dati tecnici” e panoramica “Dati tecnici / Fornitura” delle istruzioni della pompa di calore, a cui viene collegato il bollitore multifunzione.

Esclusione dalla garanzia

Il produttore non risponde per i danni causati dall’impiego non conforme dell’apparecchio.

La garanzia del produttore decade anche:

- se vengono effettuati lavori sull’apparecchio e sui suoi componenti non osservando le indicazioni delle presenti istruzioni di esercizio.
- se vengono eseguiti lavori non corretti sull’apparecchio e sui suoi componenti.
- se vengono eseguiti lavori sull’apparecchio che non sono descritti nelle presenti istruzioni di esercizio e se il produttore non ha autorizzato per iscritto i lavori da effettuare.
- se vengono effettuate delle variazioni o delle sostituzioni all’apparecchio o ai componenti dell’apparecchio stesso senza consenso scritto da parte del produttore.

Sicurezza

L’apparecchio è di sicura affidabilità se utilizzato secondo le istruzioni di esercizio. L’esecuzione e la costruzione dell’apparecchio sono conformi allo stato attuale della tecnica, alle norme DIN/VDE e alle direttive sulla sicurezza più importanti.

Ogni persona che esegue lavori sull’apparecchio deve aver letto e capito le istruzioni di esercizio prima dell’inizio dei lavori. Questo vale anche per le persone che abbiano già lavorato con apparecchiature simili o che siano state istruite dal produttore.

PERICOLO!
Solo il personale qualificato (esperto di riscaldamento, frigorista, elettrotecnico) può effettuare lavori sull’apparecchio e sui suoi componenti.

Servizio clienti

Per le informazioni tecniche non esitate a rivolgervi al vostro specialista o al nostro rappresentante di zona.

Panoramica „Servizio clienti“ riportata nelle istruzioni per l'uso della pompa di calore.

Garanzia

La garanzia e le disposizioni di garanzia si trovano nei documenti di acquisto.

INDICAZIONE
Per ogni questione di garanzia vi preghiamo di rivolgervi al vostro installatore.

Smaltimento

Nella rottamazione del vecchio apparecchio devono essere osservate le direttive, normative e norme locali sul reimpiego, riciclaggio e smaltimento.

Manutenzione dell’apparecchio

I componenti del circuito di riscaldamento e della fonte di calore (valvole, vasi di espansione, pompe di ricircolo, filtri, raccoglitori di impurità) andrebbero controllati o puliti secondo necessità, e comunque almeno una volta all’anno, da parte di personale esperto e qualificato (installatori di impianti di riscaldamento o condizionamento).

Controllare ad intervalli regolari che la valvola di sicurezza (del cliente) per il bollitore dell‘acqua calda sanitaria funzioni correttamente.

È preferibile stipulare un contratto di manutenzione con una ditta specializzata che si occuperà ad intervalli regolari dei necessari lavori di manutenzione.

Dotazione

Bollitore multifunzione dell'acqua calda sanitaria:

2 gusci isolanti, rivestimento sky, rosette per gli attacchi,kit di collegamento circolazione

Nella confezione:

kit di collegamento circolazione e isolamento, 2 sonde gas caldo, 4 fascette stringicavo

① Controllare la merce fornita per verificare che non vi siano danni di fornitura visibili…

② Controllare che la fornitura sia completa.
Presentare reclamo immediatamente in caso di qualsiasi difetto della fornitura.

ACCESSORI

ATTENZIONE.
Utilizzare solo gli accessori originali del produttore dell‘apparecchio.

Scegliere resistenze elettriche da 4 a 9 kW a seconda dell‘impianto e ordinarle separatamente.

Quantità e posizionamento dei manicotti di resistenza elettrica vedi disegno dimensionale per ciascun bollitore

Posizionamento e montaggio

Vale per tutti i lavori da eseguire:

INDICAZIONE
Osservare le direttive antinfortunistiche locali, le prescrizioni legali, gli ordinamenti e i regolamenti.

AVVISO!
Il bollitore deve essere installato e montato solo da personale qualificato!

INDICAZIONE
Il posizionamento deve aver luogo in un locale al riparo dal gelo e con linee corte verso l'utenza. Assicurarsi che il pavimento del locale tecnico sia asciutto e sufficientemente portante.

Panoramica „Dati tecnici, peso“

TRASPORTO NEL LOCALE TECNICO

Per evitare danni da trasporto si dovrebbe trasportare il bollitore (fissato alla pedana di legno) mediante un carrello a piattaforma fino al locale tecnico definitivo.

Se non è possibile trasportare l'apparecchio nel locale tecnico con un carrello a piattaforma, potete trasportarlo nel locale definitivo con un carrello per sacchi.

PERICOLO!
Il trasporto deve essere eseguito da più persone. Considerare il peso del bollitore.

Panoramica „Dati tecnici, peso“.

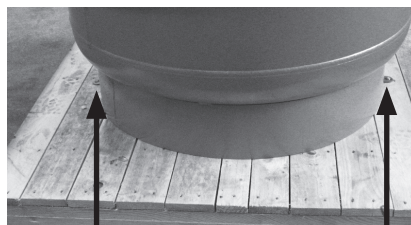
ATTENZIONE!
Indossare guanti protettivi.

PERICOLO!
Nello scaricare dalla paletta e nel trasporto con il carrello su ruote o a piattaforma esiste il pericolo di ribaltamento! Le persone possono essere ferite e il bollitore può essere danneggiato.

- **Prendere le misure necessarie per evitarne il ribaltamento.**

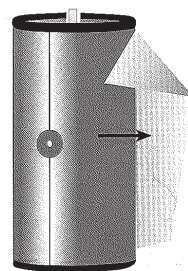
Se non è possibile trasportare l'apparecchio con il carrello a piattaforma procedere come segue:

Rimuovere il materiale di imballaggio e di isolamento. Prendere il bollitore dalla pedana di legno e portarlo nel locale tecnico.

Smaltire correttamente e in modo ecologico i materiali di trasporto e imballaggio.

Fissaggio della pedana di legno

INDICAZIONE
Il bollitore multifunzione dell'acqua calda sanitaria viene fornito completamente isolato. Per il trasporto nello scantinato, l'isolamento si può eventualmente rimuovere (il rivestimento sky e i 4 gusci isolanti).

! **ATTENZIONE!**
Tutte le parti dell'isolamento si devono rimuovere e mettere da parte in maniera tale che non vengano danneggiate!

① Rimuovere la pellicola protettiva per il trasporto…

② Rimuovere le rosette dai bocchettoni…

③ Sollevare il coperchio del bollitore…

④ Aprire il rivestimento sky dalla chiusura lampo e rimuoverlo…

⑤ Togliere entrambi i gusci isolanti e collocarli in un posto sicuro.

INDICAZIONE
Accertarsi che tutti componenti vengano riapplicati in ordine inverso!

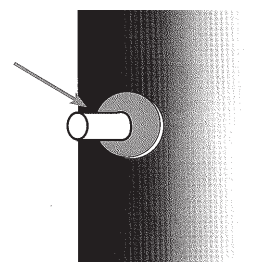
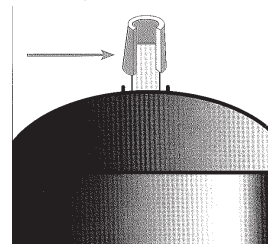
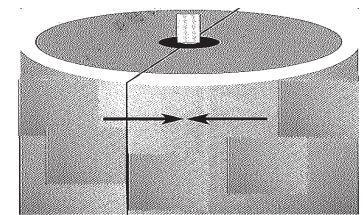
PERICOLO!
Durante il trasporto, il bollitore deve essere assicurato contro eventuali slittamenti. Si deve assolutamente fissare il bollitore al carrello con una cinghia di bloccaggio!

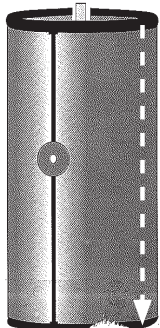
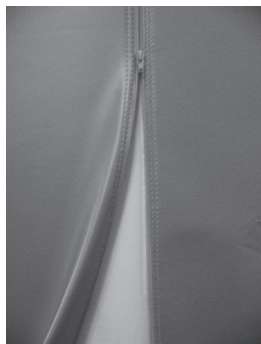
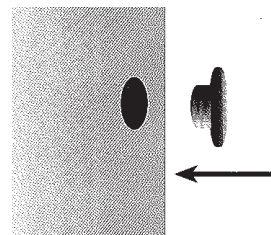
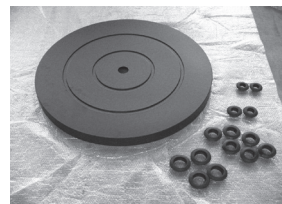
POSIZIONAMENTO

INDICAZIONE
Accertarsi che sul fondo del bollitore si trovi ancora l'isolamento in schiuma morbida.

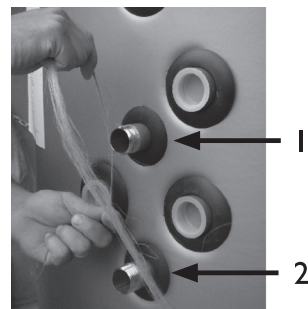
AVVISO!
Per ribaltare il bollitore occorrono almeno due persone onde evitare il pericolo di ribaltamento. In questa fase di lavoro, il bollitore va ribaltato al massimo di 20°. Nel rilasciare il bollitore, ci si potrebbe schiacciare le mani e le dita!
– Non afferrare il bollitore dal basso!
– Indossare guanti protettivi!

① Prima di riapplicare i semigusci isolanti, controllare se a) gli anelli a schiuma morbida si trovano sopra i bocchettoni e se b) il manicotto a schiuma morbida si trova sopra il bocchettone superiore…

a) Anelli

b) Manicotto

② Riapplicare i semigusci isolanti sul bollitore…

③ Fissare i semigusci con nastro adesivo sopra, sotto e nella zona centrale del bollitore…

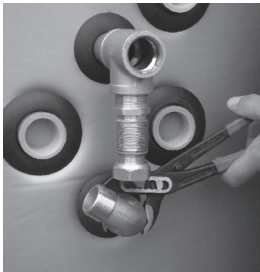
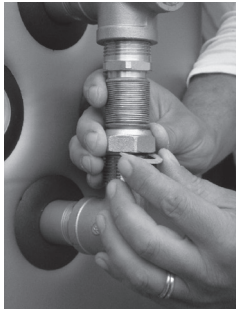
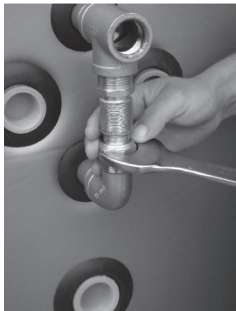
④ Applicare il rivestimento sky intorno al bollitore in maniera tale che i fori tranciati corrispondano ai bocchettoni. Chiudere, quindi, la chiusura lampo…

! **ATTENZIONE.**
La chiusura lampo deve essere chiusa da due persone a causa della presenza di un pressacavo!

⑤ Applicare il coperchio sul bollitore e spingere le rosette sui relativi bocchettoni.

MONTAGGIO CIRCOLAZIONE

INDICAZIONE
Il collegamento tra lo scambiatore di calore superiore e quello inferiore va sempre montato, anche se non è presente la linea di ricircolo!

① Togliere la guarnizione da entrambi i manicotti (1 e 2)…

② Avvitare il raccordo a T sul manicotto 1 e portarlo in posizione (l'elemento di collegamento è rivolto verso il basso)…

Con riserva di modifiche tecniche.
83017400aIT – Traduzione delle istruzioni per l'uso

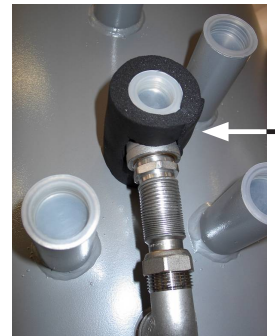
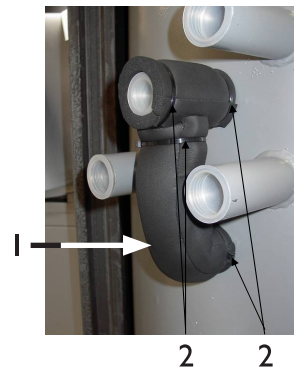
③ Togliere la guarnizione dalla filettatura del tubo ondulato flessibile e avvitare la filettatura nel raccordo a T…

④ Avvitare la curva di 90° sul manicotto 2 e portarla in posizione (la curva deve essere rivolta verso l'alto)…

⑤ Allungare il tubo ondulato e inserire la guarnizione tra la curva e il tubo…

⑥ Avvitare il tubo ondulato insieme alla curva con il dado a risvolto.

! **ATTENZIONE!**

Stringere il dado a risvolto con delicatezza per non danneggiare la guarnizione!

ISOLAMENTO DELL'ATTACCO DI RICIRCOLO

INDICAZIONE
L'attacco di ricircolo viene montato al di fuori dell'isolamento a gusci sopra il rivestimento sky ed infine isolato.

① Inserire il flessibile isolante di 110 mm (con tubo sporgente) attraverso il manicotto dell'attacco di ricircolo…

② Isolare il tubo rimanente dell'attacco con un flessibile isolante di 220 mm (1).
Infine, fissare i flessibili isolanti in 4 punti mediante le fascette stringicavo (2).

ALLACCIAMENTI IDRAULICI

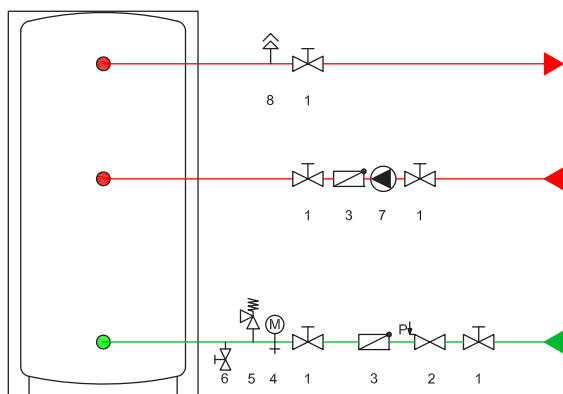
Per collegare il bollitore multifunzione alla rete di distribuzione dell'acqua potabile e alla rete di riscaldamento occorre osservare tutte le disposizioni, norme e direttive in vigore.
Per collegare l'acqua potabile, osservare le prescrizioni e raccomandazioni DVGW in vigore, nonché le disposizioni dell'ente di distribuzione idrica.
Collegare il bollitore multifunzione nel circuito di riscaldamento e dell'acqua calda sanitaria come indicato nello schema idraulico.

 Collegamento idraulico

Le sovrappressioni di esercizio e i dati tecnici indicati sulla targhetta dell'apparecchio non devono essere superate. Montare, se necessario, un riduttore di pressione.

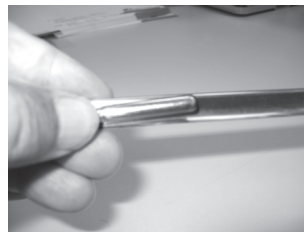
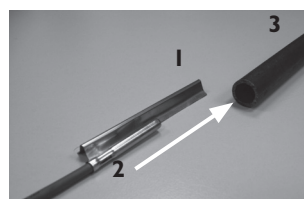
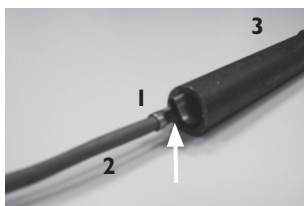
! **ATTENZIONE!**
La conduttività elettrica dell'acqua calda sanitaria deve essere superiore a 100 µS/cm e rientrare nella qualità dell'acqua potabile. Il contenuto di solfato e cloruro non deve superare in totale i 300 mg/l!

Si consiglia di installare nel circuito dell'acqua calda sanitaria un vaso di espansione adatto (non fornito in dotazione). In questo modo, le oscillazioni della pressione e i colpi d'acqua nella rete dell'acqua fredda vengono compensati e si evitano inutili perdite d'acqua.
Utilizzare la valvola di sicurezza secondo le norme e le direttive in vigore e rispettando la pressione di esercizio massima consentita per il bollitore e i componenti.
Lo scarico della valvola di sicurezza deve essere fatto passare nello scarico attraverso un sifone ad imbuto secondo le norme e le direttive in vigore!

Schema di connessione dell'acqua calda sanitaria secondo la norma DIN 1988:

1 Valvola d'intercettazione 2 Riduttore di pressione
3 Valvola di non ritorno 4 Manometro e valvola di prova
5 Valvola di sicurezza 6 Valvola di svuotamento
7 Pompa di ricircolo 8 Sfiato
INDICAZIONE: in questo schema non è considerata nessuna protezione antiscottature!

 Collegamento idraulico

MONTAGGIO SONDA

Quando si monta la sonda (sonda acqua calda sanitaria e sonda temperatura ritorno), usare sempre la molla fornita in dotazione.

① Disporre la sonda sul lato esterno della molla

② Spingere la sonda e la molla insieme nel relativo manicotto ad immersione

1 molla per sonda
2 sonda
3 manicotto ad immersione (già montato nel bollitore)

③ Spingere la sonda fino alla fine del manicotto

 Per la posizione del manicotto ad immersione vedere il disegno dimensionale

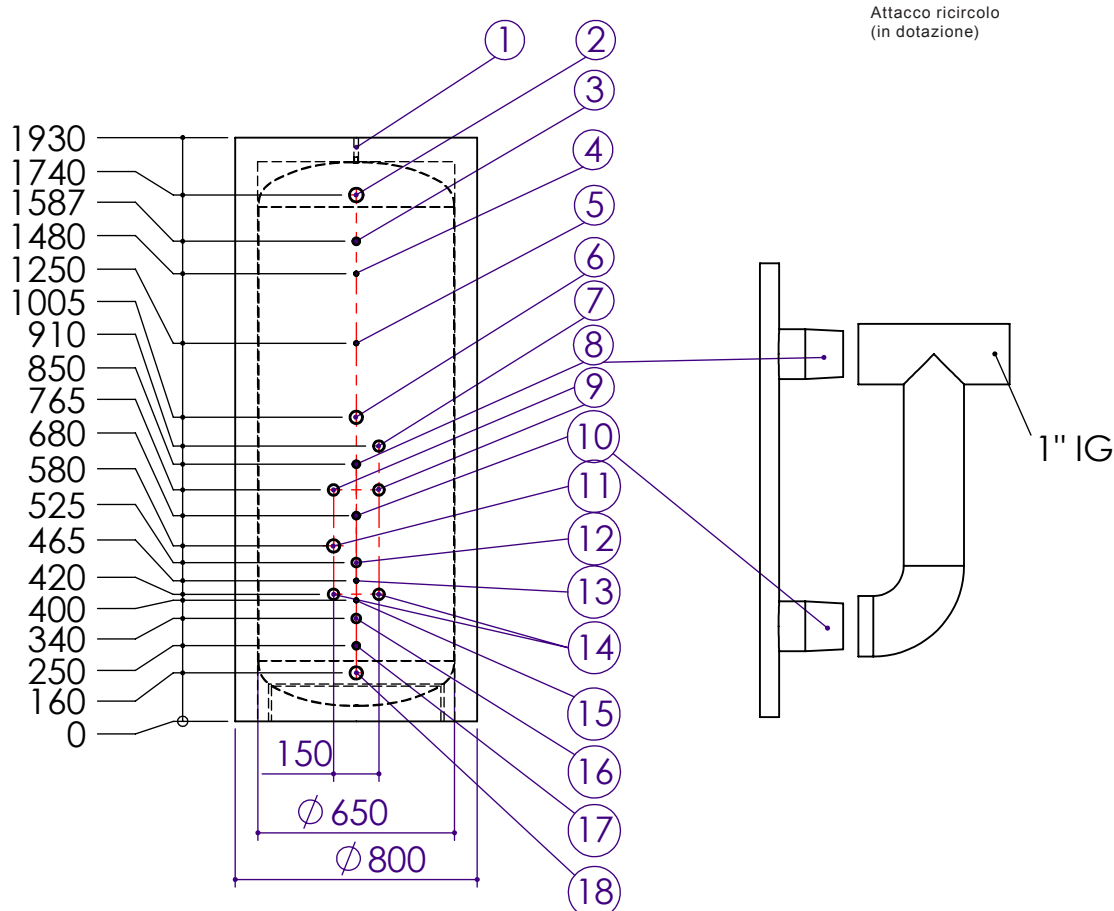
INDICAZIONE
Montare sempre anche le molle per garantire una trasmissione ottimale della temperatura! Non danneggiare l'isolamento dei cavi sonda!

INDICAZIONE
Per le posizioni necessarie del regolatore per il bollitore parallelo vedere le istruzioni relative al regolatore del riscaldamento e della pompa di calore. Per gli attacchi dei circolatori e, se presente, della valvola deviatrice vedere lo schema dei morsetti del tipo di pompa di calore corrispondente!

 Collegamento sonda „Schema dei morsetti del tipo di pompa di calore corrispondente".

Tipo		MFS 600S	MFS 830S	MFS 1000S
Serbatoio acqua calda				
Capacità nominale	l	-	-	-
Pressione di esercizio max.	bar	-	-	-
Pressione di prova	bar	-	-	-
Temperatura di esercizio max.	°C	-	-	-
Protezione anticorrosione		-	-	-
Superficie		-	-	-
Anodo di protezione		-	-	-
Serbatoio acqua di riscaldamento				
Capacità nominale	l	600	830	930
Pressione di esercizio max.	bar	3	3	3
Pressione di prova	bar	4,5	4,5	4,5
Temperatura di esercizio max.	°C	95	95	95
Scambiatore di calore pompa di calore				
Superficie dello scambiatore	m²	-	-	-
Volume scambiatore	l	-	-	-
Pressione di esercizio max.	bar	-	-	-
Pressione di prova	bar	-	-	-
Temperatura di esercizio max.	°C	-	-	-
Scambiatore di calore solare				
Superficie dello scambiatore	m²	1,5	2,2	3,1
Volume scambiatore	l	8	11	16,5
Pressione di esercizio max.	bar	10	10	10
Pressione di prova	bar	15	15	15
Temperatura di esercizio max.	°C	95	95	95
Scambiatore di calore acqua calda sanitaria				
Superficie dello scambiatore	m²	7,5	8,7	10,9
Volume scambiatore	l	40	46	56
Pressione di esercizio max.	bar	6	6	6
Pressione di prova	bar	9	9	9
Temperatura di esercizio max.	°C	95	95	95
Materiale		1,4404 (V4A)	1,4404 (V4A)	1,4404 (V4A)
Isolamento		sec. DIN 4753 Semigusci in PU Rivestimento sky	sec. DIN 4753 Semigusci in PU Rivestimento sky	sec. DIN 4753 Semigusci in PU Rivestimento sky
Manicotto ad immersione c. sonda				
Controlli		-	-	-
Peso e dimensioni		vedi disegno dimensionale	vedi disegno dimensionale	vedi disegno dimensionale
Flangia di pulizia presente		No	No	No
Rendimento termico max. consentito della pompa di calore con fonte di calore max.	kW	-	-	-
Flusso volumetrico max. consentito acqua di riscaldamento	m³/h	5	5	5
Temperatura dell'acqua calda raggiungibile nella parte superiore del bollitore				
Min.	°C	-	-	-
Con temperatura di mandata pompa di calore	°C	55	55	55
Portata pompa di calore durante il caricamento	m³/h	3	3	3
Quantità di acqua calda disponibile	l	-	-	-
con temperatura min.	°C	-	-	-
Erogazione a 45°C				
Prelievo di 10 l/min	l	200	210	210
Prelievo di 20 l/min	l	170	180	180
Erogazione a 38°C				
Prelievo di 10 l/min	l	220	240	240
Prelievo di 20 l/min	l	200	220	220

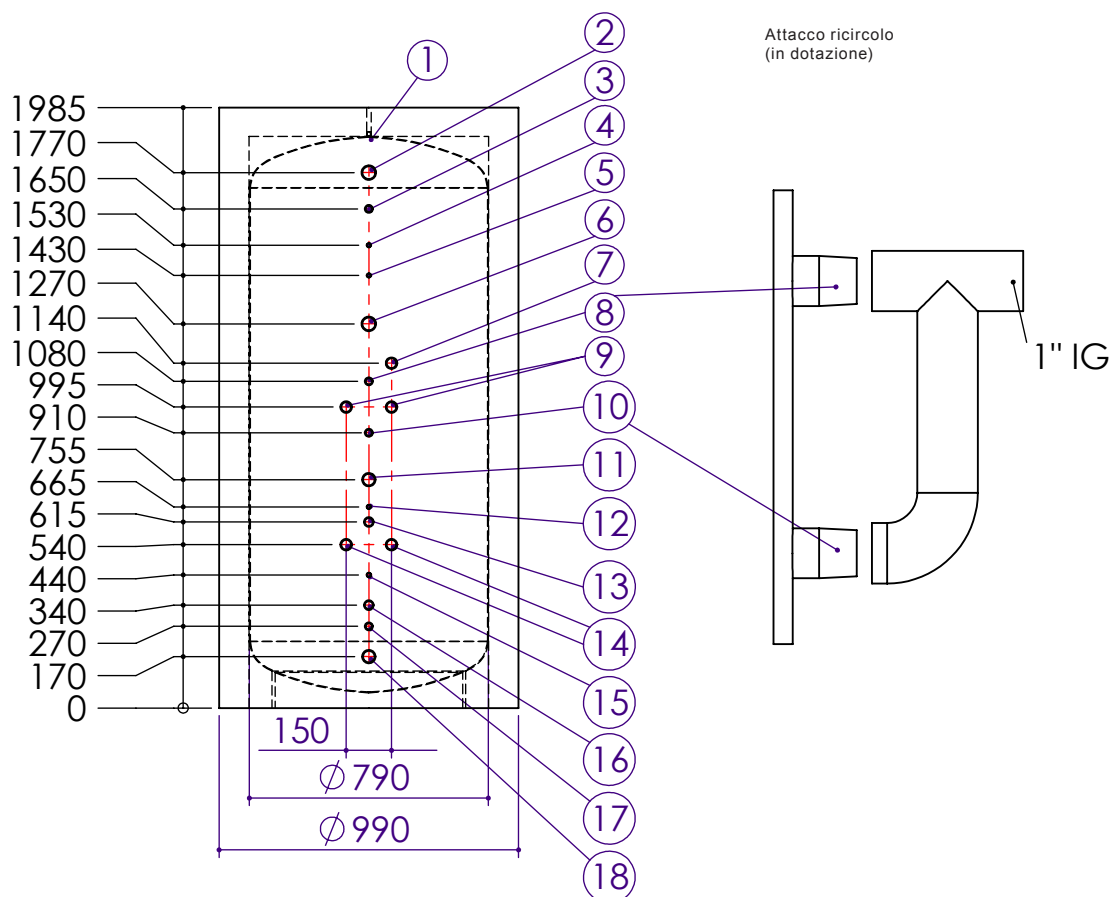
MFS 600S

Disegno dimensionale

Legenda: IT819328
Tutte le dimensioni sono espresse in mm.

Peso netto, incl. isolamento: 140 kg
Dimensione di ribaltamento senza isolamento: 1900
Scambiatore acqua calda sanitaria: 7,5 m²
Scambiatore termico solare: 1,5 m²

1	Sfiato	1/2“ FI
2	Mandata secondo generatore di calore	1 1/2“ FI
3	Prelievo acqua calda sanitaria	1“ FE
4	Manicotto ad immersione (sonda dell‘acqua calda sanitaria)	Ø 13x75
5	Manicotto ad immersione	Ø 13x75
6	Resistenza elettrica acqua calda sanitaria (max. 9kW)	1 1/2“ FI
7	Ritorno pompa di calore acqua calda sanitaria	1 1/4“ FI
8	Kit di collegamento circolazione sopra	1“ FE
9	Mandata circuito di riscaldamento / mandata pompa di calore, riscaldamento e acqua calda sanitaria (entrambe si possono sostituire)	1 1/4“ FI 1 1/4“ FI
10	Kit di collegamento circolazione sotto	1“ FE
11	Resistenza elettrica riscaldamento (max. 9kW)	1 1/2“ FI
12	Mandata scambiatore solare	1“ FI
13	Manicotto ad immersione (sonda temperatura ritorno)	Ø 13x75
14	Ritorno circuito di riscaldamento / ritorno pompa di calore (entrambi si possono sostituire)	1 1/4“ FI 1 1/4“ FI
15	Manicotto ad immersione (solare)	Ø 13x75
16	Ingresso acqua fredda	1“ FE
17	Ritorno scambiatore solare	1“ FI
18	Ritorno secondo generatore di calore (svuotamento)	1 1/2“ FI

Disegno dimensionale

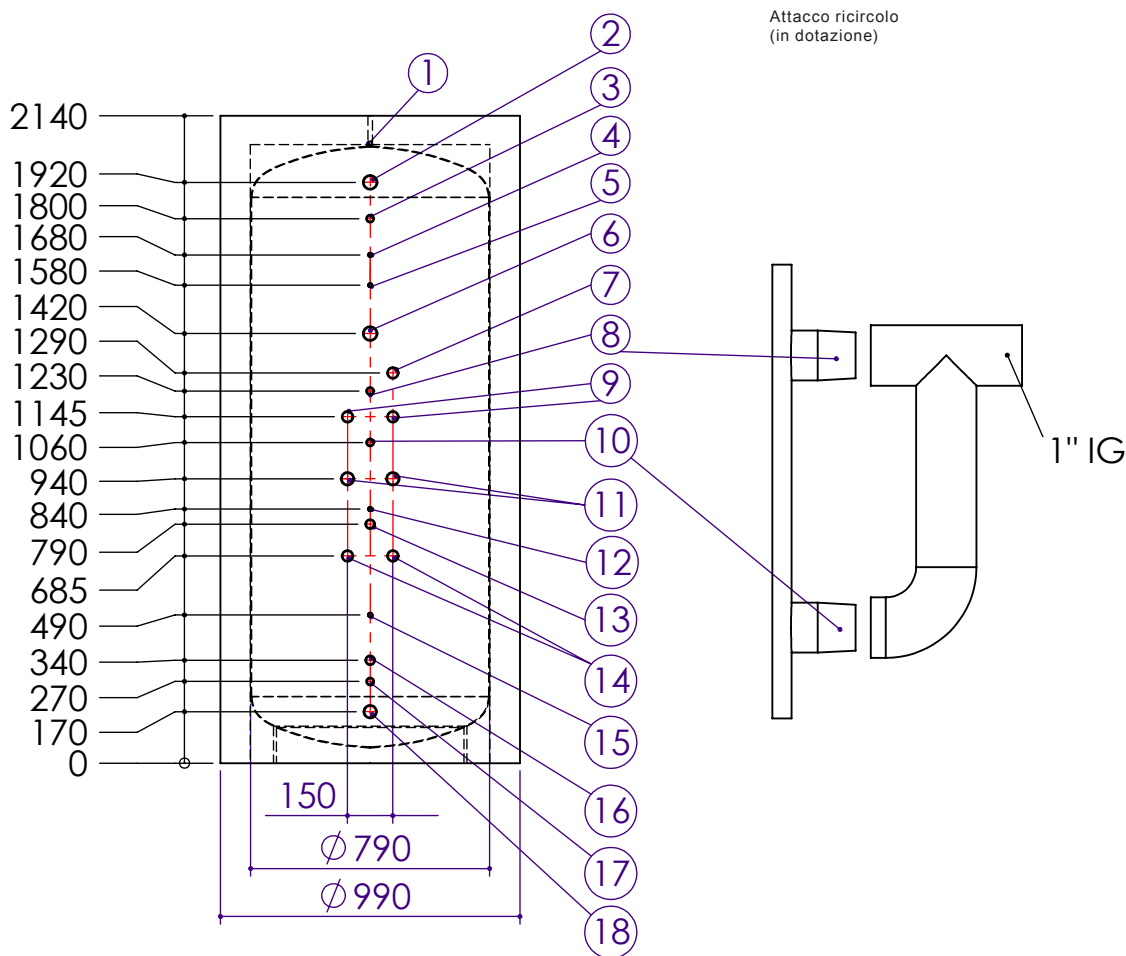
MFS 830S

Legenda: IT819214c
Tutte le dimensioni sono espresse in mm.

Peso netto, incl. isolamento: 200 kg

Scambiatore acqua calda sanitaria: 8,7 m²
Scambiatore termico solare: 2,2 m²

1	Sfiato	1/2" FI
2	Mandata secondo generatore di calore	1 1/2" FI
3	Prelievo acqua calda sanitaria	1" FE
4	Manicotto ad immersione (sonda dell'acqua calda sanitaria)	Ø 13x100
5	Manicotto ad immersione	Ø 13x100
6	Resistenza elettrica acqua calda sanitaria (max. 9kW)	1 1/2" FI
7	Ritorno pompa di calore acqua calda sanitaria	1 1/4" FI
8	Kit di collegamento circolazione sopra	1" FE
9	Mandata circuito di riscaldamento /	1 1/4" FI
	mandata pompa di calore, riscaldamento e acqua calda sanitaria	1 1/4" FI
	(entrambe si possono sostituire)	
10	Kit di collegamento circolazione sotto	1" FE
11	Resistenza elettrica riscaldamento (max. 9kW)	1 1/2" FI
12	Manicotto ad immersione (sonda temperatura ritorno)	Ø 13x100
13	Mandata scambiatore solare	1" FI
14	Ritorno circuito di riscaldamento /	1 1/4" FI
	ritorno pompa di calore	1 1/4" FI
	(entrambi si possono sostituire)	
15	Manicotto ad immersione (solare)	Ø 13x100
16	Ritorno scambiatore solare	1" FI
17	Ingresso acqua fredda	1" FE
18	Ritorno secondo generatore di calore (svuotamento)	1 1/2" FI

MFS 1000S

Disegno dimensionale

Legenda: IT819312b
Tutte le dimensioni sono espresse in mm.

Peso netto, incl. isolamento: 230 kg
Dimensione di ribaltamento senza isolamento: 2090
Scambiatore acqua calda sanitaria: 10,9 m²
Scambiatore termico solare: 3,1 m²

1	Sfiato	1/2“ FI
2	Mandata secondo generatore di calore	1 1/2“ FI
3	Prelievo acqua calda sanitaria	1“ FE
4	Manicotto ad immersione (sonda dell‘acqua calda sanitaria)	Ø 13x100
5	Manicotto ad immersione	Ø 13x100
6	Resistenza elettrica acqua calda sanitaria (max. 9kW)	1 1/2“ FI
7	Ritorno pompa di calore acqua calda sanitaria	1 1/4“ FI
8	Kit di collegamento circolazione sopra	1“ FE
9	Mandata circuito di riscaldamento /	1 1/4“ FI
	mandata pompa di calore, riscaldamento e acqua calda sanitaria	1 1/4“ FI
	(entrambe si possono sostituire)	
10	Kit di collegamento circolazione sotto	1“ FE
11	Resistenza elettrica riscaldamento (max. 9kW)	1 1/2“ FI
12	Manicotto ad immersione (sonda temperatura ritorno)	Ø 13x100
13	Mandata scambiatore solare	1“ FI
14	Ritorno circuito di riscaldamento /	1 1/4“ FI
	ritorno pompa di calore	1 1/4“ FI
	(entrambi si possono sostituire)	
15	Manicotto ad immersione (solare)	Ø 13x100
16	Ritorno scambiatore solare	1“ FI
17	Ingresso acqua fredda	1“ FE
18	Ritorno secondo generatore di calore (svuotamento)	1 1/2“ FI

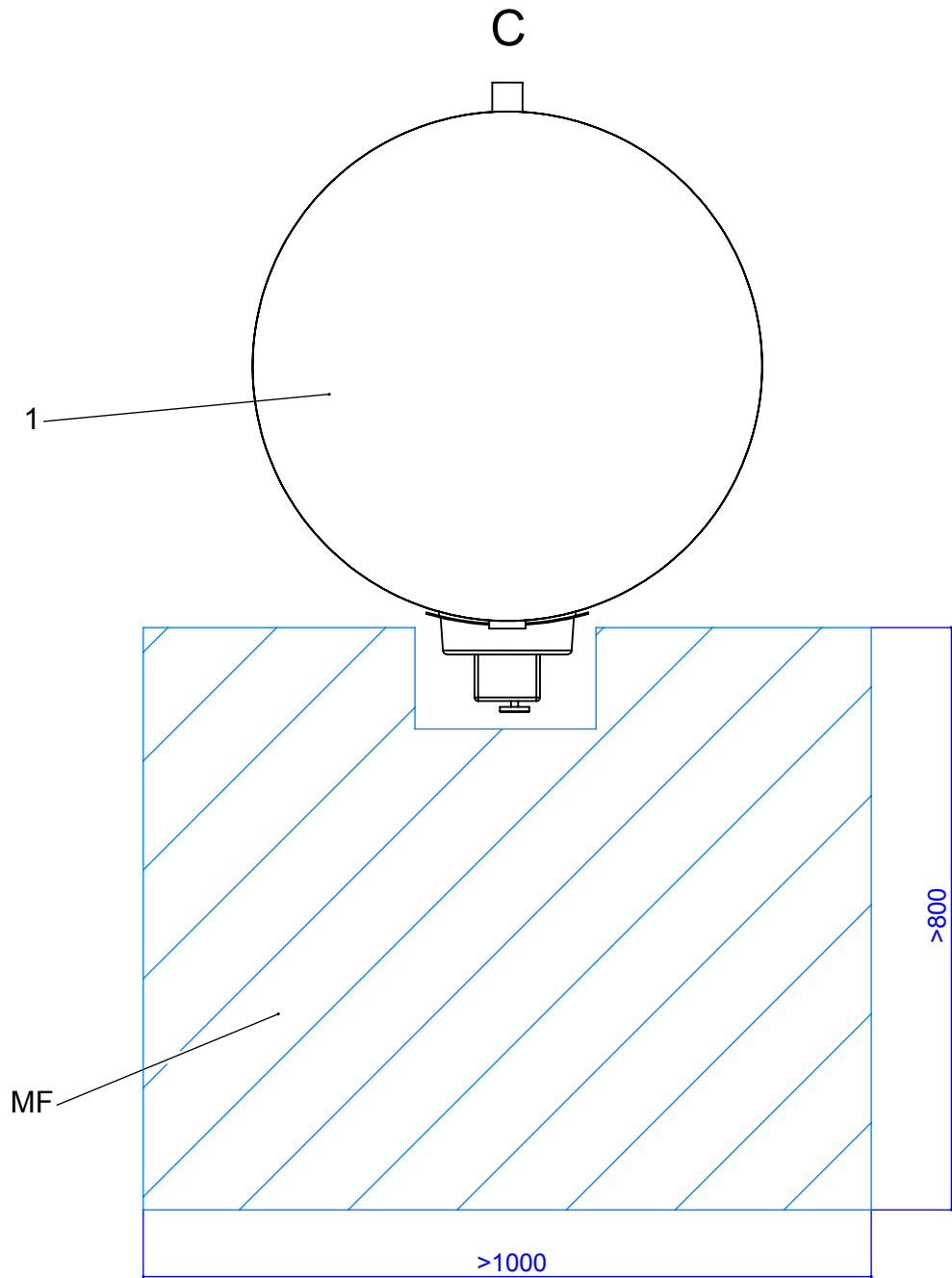
Schema di installazione per tutti gli accumulatori

C

1

MF

>1000

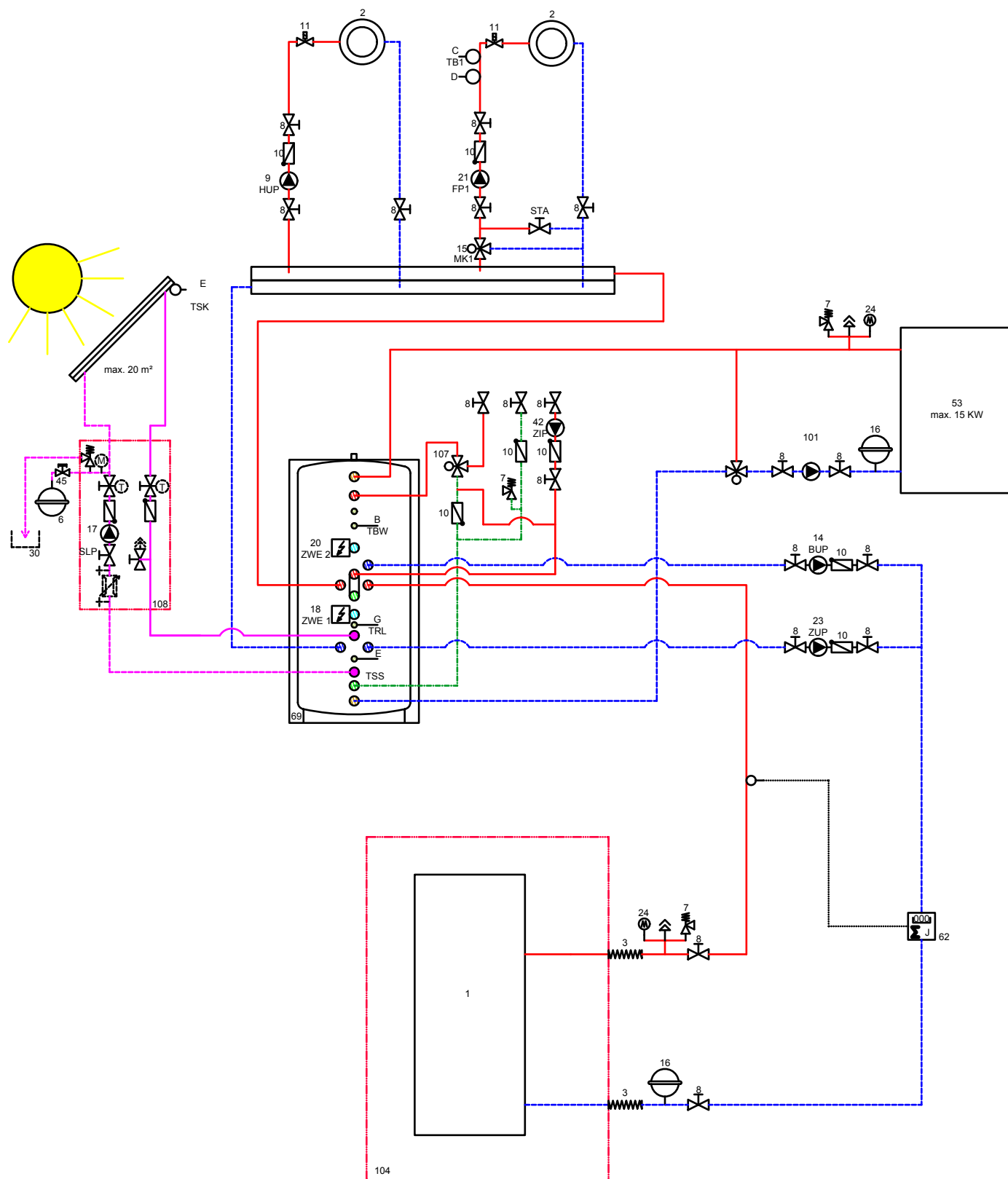
>800

C	Vista dall'alto
MF	Superficie minima per assicurare la funzionalità e l'assistenza tecnica
1	Accumulatore

Legenda schema idraulico

1) Pompa di calore
2) Impianto di riscaldamento a pavimento / radiatori
3) Giunto antivibrante
4) Strisce di appoggio in Sylomer per apparecchio
5) Sbarramento con svuotamento
6) Vaso di espansione fornito in dotazione
7) Valvola di sicurezza
8) Sbarramento
9) Circolatore riscaldamento (HUP)
10) Valvola antiritorno
11) Regolazione singolo ambiente
12) Valvola a pressione differenziale
13) Isolamento a prova di vapore
14) Circolatore acqua calda sanitaria (BUP)
15) Miscelatore a tre vie circuito di miscelazione (scaricamento)
16) Vaso di espansione a cura del cliente
17) Regolazione della differenza di temperatura (SLP)
18) Resistenza elettrica riscaldamento (ZWE)
19) Miscelatore a quattro vie circuito di miscelazione (caricamento)
20) Resistenza elettrica acqua calda sanitaria (ZWE)
21) Circolatore circuito di miscelazione (FP 1-3)
22) Circolatore piscina (SUP)
23) Circolatore alimentatore (ZUP)
(cambiare i collegamenti del circolatore integrato nella pompa di calore)
24) Manometro
25) Circolatore riscaldamento + acqua calda sanitaria (HUP)
26) Valvola deviatrice acqua calda sanitaria (BUP)
(B = aperta senza corrente)
27) Elemento per riscaldamento e acqua calda sanitaria (ZWE)
28) Pompa geotermica (VBO)
29) Raccogli-scarti con reticolazione 1 mm
30) Serbatoio di raccolta per miscela acqua salina
31) Passaggio a parete
32) Tubo di alimentazione
33) Distributore acqua salina
34) Collettore di massa
35) Sonda di massa
36) Pompa per pozzi acqua di falda
37) Termostato 0°C - 16°C
38) Interruttore di flusso
39) Pozzo di aspirazione
40) Pozzo assorbente
41) Armatura di lavaggio circuito di riscaldamento
42) Pompa di ricircolo (ZIP)
43) Scambiatore di calore geotermico (funzione di raffreddamento)
44) Valvola deviatrice a tre vie (funzione di raffreddamento)
45) Valvola a cappuccio
46) Valvola di riempimento e svuotamento
47) Valvola deviatrice per trattamento acqua piscina (SUP)
(B = aperta senza corrente)
48) Pompa di carico acqua calda sanitaria (BLP)
49) Direzione di scorrimento dell'acqua di falda
50) Termoaccumulatore
51) Accumulatore di separazione
52) Caldaia a gas o a gasolio
53) Caldaia a legna
54) Bollitore dell’acqua calda sanitaria
55) Pressostato acqua salina
56) Scambiatore di calore per piscine
57) Scambiatore di calore terra
58) Ventilazione nell'abitazione
59) Scambiatore di calore a piastre
60) Valvola deviatrice per raffreddamento
(B = aperta senza corrente)
61) Bollitore raffreddamento
62) Contatore termico opzionale
63) Valvola deviatrice circuito solare
(B = aperta senza corrente)
64) Circolatore di raffreddamento
65) Distributore compatto
66) Convettori ventilatore
67) Bollitore acqua calda sanitaria solare
68) Bollitore di separazione solare
69) Bollitore multifunzione
70) Postazione di separazione solare

101) Regolazione a cura del cliente
102) Controllore punto di rugiada accessori opzionali
103) Termostato ambiente per locale di riferimento in dotazione
104) Fornitura pompa di calore
105) box modulare circuito di raffreddamento rimuovibile per il montaggio
106) Miscela glicole specifica
107) Protezione antiscottature / valvola deviatrice termostatica
108) Gruppo pompe solari
109) La valvola a pressione differenziale si deve chiudere
110) Fornitura torre idraulica
111) Supporto per resistenza elettrica supplementare

TA / A = sonda esterna
TBW / B = sonda dell'acqua calda sanitaria
TB1 - 3 / C = sonda di mandata circuito di miscelazione 1-3
D = limitatore temperatura pavimento
TSS / E = sonda regolazione differenza di temperatura (temperatura bassa)
TSK / E = sonda regolazione differenza di temperatura (temperatura alta)
TEE / F = sonda fonte di energia esterna
TRL / G = sonda ritorno esterno
STA = valvola di regolazione tratti

Collegamento idraulico 1

833308 / Code 218

Collegamento idraulico 2

833308U / Code 217